

Dorota Górska
Joanna Glik
Kinga Lechowicz-Dudziak
nauczycielki PSP nr 7 w Strzelcach Opolskich

Dzisiejsza rzeczywistość edukacyjna nastawiona jest na poznanie polisensoryczne. Uczniowie zdecydowanie bardziej zainteresowani są odkrywaniem i doświadczaniem, aniżeli bazowaniem na wiedzy gotowej, podawanej przez nauczyciela. Coraz częściej wdraża się do procesu edukacyjnego sztuczną inteligencję, która pozwala uczynić ten proces bardziej aktywnym, atrakcyjnym i dostępnym dla najmłodszych.

Zaproponowany scenariusz łączy treści dotyczące dokarmiania ptaków z zakresu edukacji przyrodniczej z czynnym zastosowaniem programowania i kodowania.

KONSPEKT ZAJĘĆ ROBOTYCZNYCH DLA EDUKACJI WCZESNOSZKOLNEJ W RAMACH MIĘDZYSZKOLNEJ SIECI WSPÓŁPRACY NAUCZYCIELI ROBOTYKI W STRZELCACH OPOLSKICH

Temat: Dokarmiamy ptaki.

Cele ogólne:

- Usystematyzowanie wiadomości na temat uwarunkowań życia ptaków zimą.
- Kształtowanie umiejętności obserwacji oraz swobodnej wypowiedzi.
- Kształtowanie umiejętności kodowania informacji.
- Rozwijanie kreatywnego oraz logicznego myślenia.

Cele operacyjne:

Dziecko:

- potrafi wypowiedzieć się na temat uwarunkowań życia ptaków zimą;
- rozpoznaje ptaki zimujące w Polsce;
- wie jak pomóc ptakom przetrwać zimą;
- potrafi rozkodować informacje podane za pomocą różnych kodów;
- planuje swoje działania, sprawdza ich efekt;
- uzupełnia starannie kody;
- potrafi pracować w zespole

Metody:

- poszukujące, podające, praktycznego działania, burza mózgów

Formy:

- zbiorowa, grupowa, indywidualna

Pomoce dydaktyczne: karty pracy z zakodowaną informacją, tekst wiersza pt. „Ptaki zimą”, mata do kodowania kubeczkami, bądź kartonikami, komputer, rzutnik, tablica multimedialna, prezentacja dotycząca ptaków zimujących w Polsce, zadania interaktywne na learningapps, tablety, roboty WonderGo, mBoty, GeniBoty, Ozoboty, kody do Ozobotów, karta pracy z trasą dla Ozobota, laski gimnastyczne

Przebieg zajęć

1. Wprowadzenie do tematu zajęć: zakodowana informacja (**załącznik 1**)

Uczniowie rozwiązują zakodowaną informację. Hasło zapisują w miejscu przygotowanym na rozwiązanie. Zadanie mogą realizować grupowo, bądź indywidualnie.

	1.	2.	3.	4.
A	P	I	A	K
B	R	T	S	H
C	Ó	B	M	Y
D	Z	G	L	A

1A 2B 3A 4A 2A

1D 2A 3C 4D

2. Wzbudzenie zainteresowania tematem zajęć – słuchanie wiersza¹

*Zawitała mroźna zima,
idą długie, szare dni.
Ciężko będzie znowu ptakom,
więc pomagać trzeba im.*

*Wysypiemy ziarno wróblom,
a sikorkom skwarki,
by na wiosnę zaśpiewały,
jak im dzieci pomagały.*

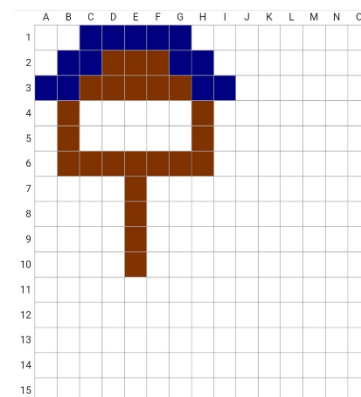
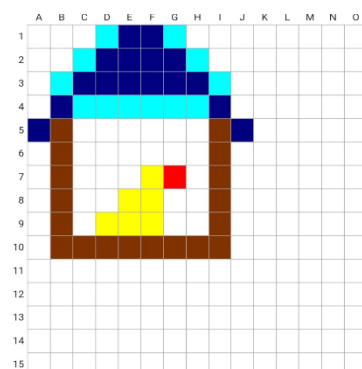
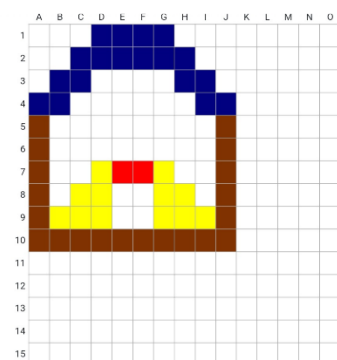
Po przeczytaniu wiersza nauczyciel prowadzący prowadzi z uczniami rozmowę, kierowaną pytaniami:

- Jak myślicie o czym dziś będziemy rozmawiać?
- Co się dzieje z ptakami zimą ?
- W jaki sposób ludzie mogą pomagać ptakom przetrwać zimę?
- Co wolno wkładać ptaszkom do karmnika?
- Czego nie wolno wkładać do karmnika i dlaczego?

3. Zakodowane karmniki – praca z wykorzystaniem maty do kodowania i kubeczków

(* nauczyciel może to zadanie zrealizować jako kartę pracy (**załącznik 2**), bądź wykorzystać przy realizacji zadania wirtualną matę do kodowania <https://mata.uczymydzieciprogramowac.pl> – wariant zadania dobiera nauczyciel indywidualnie do swojej grupy;

** można zastosować także zespołową formę realizacji tego zadania)



4. Prezentacja multimedialna – usystematyzowanie i poszerzenie wiedzy uczniów na temat ptaków zimujących w Polsce²

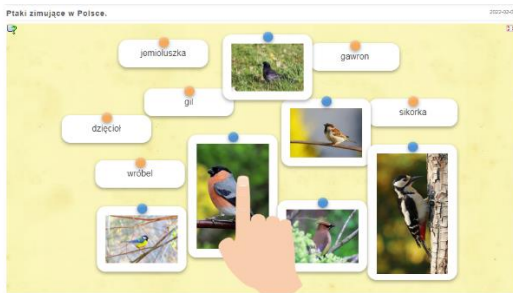
https://view.genial.ly/61fe76c44a0c1a0011379f58/presentation-ptaki-zimujace-w-polsce?fbclid=IwAR1p_qW8fwXAq7OP3aVrRm6ToEk7EcAgWBEqPiCWB3ZAohK9zyi0grMwmZY

¹ Salach I., „Ptaki zimą”.

² materiał autorski



5. Utrwalenie wiadomości – ćwiczenia interaktywne³



<https://learningapps.org/view23771193>

Ptaki zimujące w Polsce - wykreślanka



1. wróbel
2. sikorka
3. gawron
4. gil
5. jemioluszką
6. dzięcioł

<https://learningapps.org/view23771298>

Ptaki zimujące w Polsce - krzyżówka

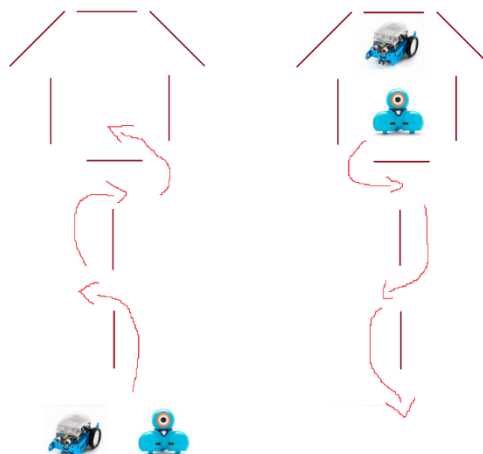


<https://learningapps.org/view23771448>

6. Ptaszki do karmniczka – praca z robotem WonderGo lub mBotem⁴

Nauczyciel wraz z uczniami z wykorzystaniem lasek korekcyjnych buduje karmniczki.

Uczniowie za pomocą aplikacji sterujących robotami WonderGO (aplikacja GO), bądź mBotami (aplikacja Makeblock) porusza się trasą, jak na załączonej instrukcji – wybór robotów zależy od zasobów szkolnych.



³ materiał autorski

⁴ materiał autorski

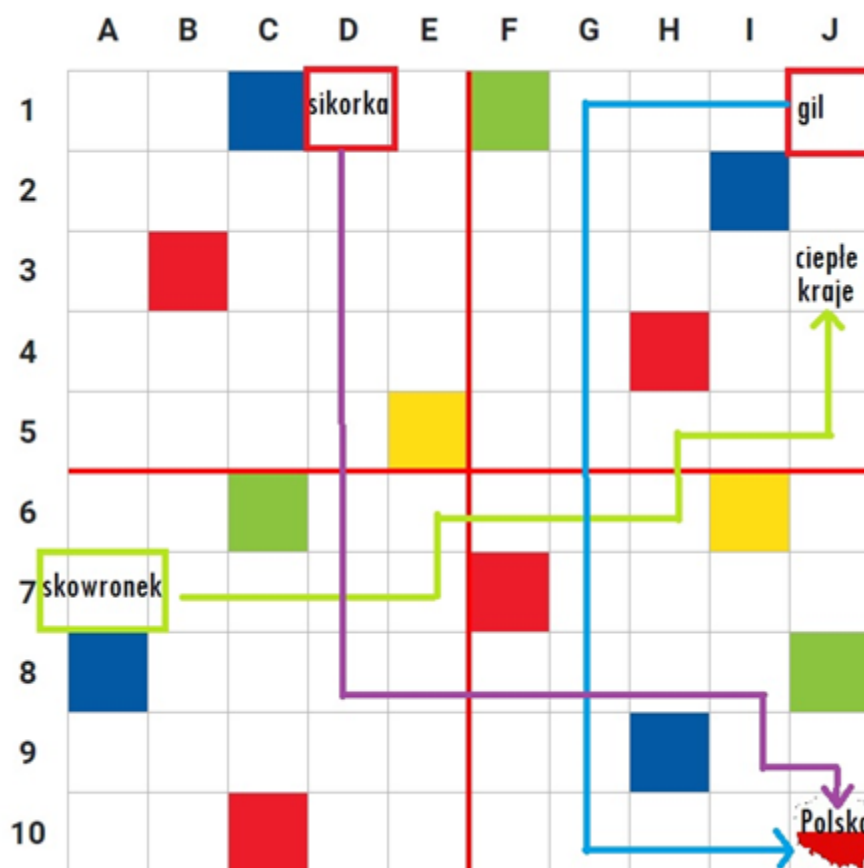
7. Genibot. Kodujemy drogę dla ptaków – Ptaki zimujące w Polsce i odlatujące do Afryki⁵

Na Genibota zakładamy opaski z rysunkami ptaków (gil, sikorka, skowronek – **załącznik 3**). Na macie do kodowania wyznaczamy dwa dowolne pola brzeżne, na których należy położyć kartoniki z napisem „Polska” oraz kartonik z napisem „cieple kraje”. Nauczyciel prezentuje sylwetki ptaków zwracając uwagę na ich wygląd i nazewnictwo. Wraz z uczniami omawia miejsca zimowania tych ptaków (gil i sikorka zimują w Polsce, skowronek - południowo zachodniej Europie, wschodniej Azji i północnej Afryce).

Na macie do kodowania pojawiają się dodatkowe kartoniki (lub kubeczki), które tworzyć będą przeszkody na trasie, którą muszą pokonać ptaki - Geniboty. Ilość kartoników należy dostosować do umiejętności grupy. W klasach pierwszych i grupach początkujących proponuje się unikania przeszkód w formie kartoników.

Nauczyciel dzieli uczniów na kilkusobowe zespoły, których zadaniem jest zakodowanie trasy Genibota za pomocą kart, od wyznaczonego miejsca, aż do pola z mapą Polski lub Eurazji, czyli miejsca zimowania konkretnego ptaka.

Zadanie kończy się prezentacją zakodowanej trasy przez wszystkie grupy.



8. Karmnik dla sikorek – praca z Ozobotem⁶ (załącznik 4)

Uczniowie otrzymują kartę pracy z trasą dla ozobota.

Ich zadaniem jest pokolorowanie sikorki (omawianej wcześniej na zajęciach), a także przygotowanie w karmniczku pożywienia dla niej.

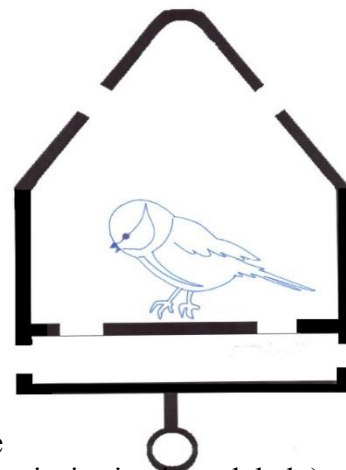
Następnie uczniowie na trasę nanoszą odpowiednie kody, które w drodze ma zastosować ozobot.

Po wykonaniu zadania następuje prezentacja stworzonych przez uczniów prac oraz jazda próbna ozobotów.

9. Podsumowanie pracy uczniów, ewaluacja.

Uczniowie otrzymują sylwetki ptaszków. Uczniowie mają na ptaszkach napisać swoje imię oraz narysować emotkę – uśmiechniętą (jeśli zajęcia się podobały), smutną (jeśli zajęcia się nie podobały).

Uczniowie przywieszają ptaszki na tablicę.



⁵ materiał autorski

⁶ materiał autorski

	1.	2.	3.	4.
A	P	I	A	K
B	R	T	S	H
C	Ó	B	M	Y
D	Z	G	Ł	Ą

1A 2B 3A 4A 2A

1D 2A 3C 4D

Załącznik 2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

E7 F7
D7 G7 C8 D8 G8 H8 B9 C9 D9 G9 H9 I9
A5 J5 A6 J6 A7 J7 A8 J8 A9 J9 A10 B10 C10 D10 E10 F10 G10 H10 I10 J10
D1 E1 F1 G1 C2 D2 E2 F2 G2 H2 B3 C3 H3 I3 A4 B4 I4 J4

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

	G7
	F7 E8 F8 D9 E9 F9
	D1 G1 C2 H2 B3 I3 C4 D4 E4 F4 G4 H4
	B5 I5 B6 I6 B7 I7 B8 I8 B9 I9 B10 C10 D10 E10 F10 G10 H10 I10
	E1 F1 D2 E2 F2 G2 C3 D3 E3 F3 G3 H3 B4 I4 A5 J5

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

	D2 E2 F2 C3 D3 E3 F3 G3 B4 H4 B5 H5 B6 C6 D6 E6 F6 G6 H6 E7 E8 E9 E10
	C1 D1 E1 F1 G1 B2 C2 G2 H2 A3 B3 H3 I3

